

Abstract

A cell analysis and sorting apparatus, comprising a channel into which a fluid containing samples is introduced, the samples being introduced by a laminar flow into a sample-separating portion; a pair of fluid passages arranged symmetrically on both sides of the channel, a pair of streams of fluid that are made to meet in the sample-separating portion being introduced into the fluid passages; means for introducing an external force to the sample-separating portion only when an observed sample is discharged out of the sample-separating portion; a sample recovery channel disposed downstream of the channel into which the samples are introduced such that the fluid containing a sample selected from the sample-selecting portion flows out in a laminar flow; and a pair of fluid passages which are arranged symmetrically on both sides of the sample recovery channel and into which unwanted samples are discharged, whereby the collected samples can be prevented from being damaged by sorting the samples based on the micro structure of the samples and a fluorescence distribution in the samples.

10/525875

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年3月4日 (04.03.2004)

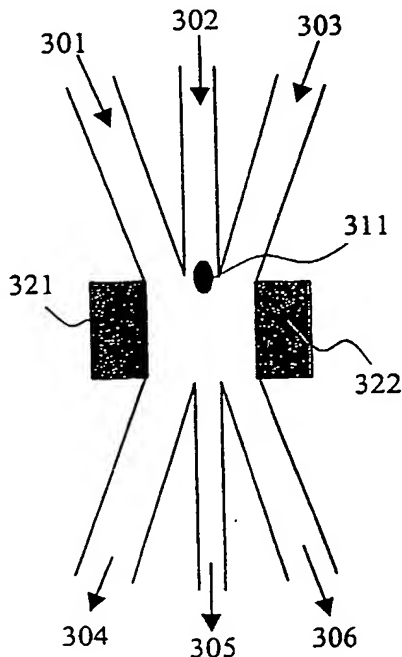
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/019033 A1

- (51) 国際特許分類: G01N 33/48, 15/14 (ICHIKI, Takanori) [JP/JP]; 〒350-2203 埼玉県 鶴ヶ島市 上広谷 3 4 3-5-3 0 2 Saitama (JP). 安田 賢二 (YASUDA, Kenji) [JP/JP]; 〒135-0052 東京都 江東区 潮見 2-8-1 4-1 0 1 4 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010760
- (22) 国際出願日: 2003年8月26日 (26.08.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2002-245902 2002年8月26日 (26.08.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県 川口市 本町 4 丁目 1 番 8 号 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 西澤 利夫 (NISHIZAWA, Toshio); 〒107-0062 東京都 港区 南青山 6 丁目 11 番 1 号 スリーエフ南青山ビルディング 7F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 一木 隆範
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CELL ANALYZING AND SEGREGATING DEVICE

(54) 発明の名称: 細胞分析分離装置



(57) Abstract: A cell analyzing and segregating device, comprising a flow passage for leading, therein, fluid containing specimen led, in the form of laminar flow, into a specimen sorting part, a pair of flow passages symmetrically disposed on both sides thereof for leading, therein, only the fluid, a means for leading an external force to the specimen sorting part only when an observed specimen is discharged at the specimen sorting part, a specimen collecting flow passage disposed on the downstream side of the flow passage for leading the specimen so that the fluid containing the specimen is allowed to flow to collect only the specimen selected in the form of laminar flow from the specimen fractional part, and a pair of fluid flow passages symmetrically disposed on both sides thereof to discharge unnecessary specimen, whereby the collected specimen can be prevented from being damaged by sorting the specimen based on the micro structure of the specimen and a fluorescence distribution in the specimen.

(57) 要約: 試料分画部に層流で導入される試料を含む流体が導入される流路と、その両脇に、対称な形で配置された1対の流体のみが導入される流路と、試料分画部において観察試料を排出するときのみ試料分画部に外力を導入する手段と、試料分画部から選択された試料のみが層流で回収される試料を含む流体が流れ出るよう前記試料を導入する流路の下流に配置された試料回収流路と、その両脇に、対称な形で配置された必要ない試料が排出される1対の流体の流路を有する細胞分析分離装置であり、試料の微細構造と試料中の蛍光分布に基づいて試料を分画し、回収する試料に損傷を与えないものとする。

WO 2004/019033 A1